

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR
CAMPUS DE CACOAL
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ENGENHARIA DE PESCA E
AQUICULTURA**

CÁSSIA TOMAZ

**REFLEXOS DA ADEQUAÇÃO DA INSTRUÇÃO NORMATIVA – IN
51/2002 NAS PEQUENAS PROPRIEDADES**

Artigo de Conclusão de Curso

**Cacoal
2009**

CÁSSIA TOMAZ

**REFLEXOS DA ADEQUAÇÃO DA INSTRUÇÃO NORMATIVA – IN
51/2002 NAS PEQUENAS PROPRIEDADES**

**Projeto de pesquisa apresentado a Fundação
Universidade Federal de Rondônia - UNIR,
Campus de Cacoal, com o exclusivo intuito
de obtenção do título no Curso de Ciências
Contábeis – Bacharel.**

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Eleonice Dal Magro

**Cacoal
2009**

REFLEXOS DA ADEQUAÇÃO DA INSTRUÇÃO NORMATIVA – IN 51/2002 NAS PEQUENAS PROPRIEDADES

Por

CÁSSIA TOMAZ

**Artigo apresentado à Fundação Universidade
Federal de Rondônia, Curso de Ciências
Contábeis, para obtenção do grau de Bacharel
em Ciências Contábeis, mediante a Banca
Examinadora, formada por:**

Presidente

Prof^ª. Dr^a. Eleonice Dal Magro – Orientadora/UNIR

Membro

Prof. Esp. Silas Neiva de Carvalho - UNIR

Membro

Prof. Ms. Tiago Henrique de Sousa Echternacht - UNIR

Dedico aos meus pais, pelas angústias e preocupações que passaram por minha causa, pelos sacrifícios aos quais se submeteram, pelo amor, carinho e estímulo que me ofereceram e a minha benção (namorado) Roberto dos Santos Nascimento, por estar ao meu lado desde o início, dedico-lhes essa conquista com gratidão.

Agradeço primeiramente ao meu DEUS que é Fiel para comigo, pelo seu amor incondicional. Sem ELE em vão teria sido todo o meu esforço. A ELE minha eterna gratidão, louvor e adoração.

Aos meus pais que iluminados por DEUS me ensinaram o caminho correto a ser seguido. Por não medirem esforços para que hoje eu tenha chegado onde cheguei e pela pessoa que hoje sou.

Em especial a minha benção (namorado) enviado por DEUS, que esta ao meu lado desde o início, me dando apoio, força, me encorajando e pela sua paciência e compreensão para comigo.

À professora orientadora Eleonice, que me deu todo e total apoio, para que a conclusão desse Artigo se tornasse uma realidade. À professora Suzenir, que me orientou a dar os primeiros passos no projeto, a todos os demais professores (as) e funcionários (as) da UNIR Campus de Cacoal, que de alguma forma fizeram parte dessa realidade.

REFLEXOS DA ADEQUAÇÃO DA INSTRUÇÃO NORMATIVA 51/2002 NAS PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS DO ESTADO DE RONDÔNIA

Cássia Tomaz¹

RESUMO: A Instrução Normativa 51/2002, do Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pecuária, implantada com o objetivo de proporcionar melhorias à qualidade do leite em âmbito nacional tende a fazer com que o Brasil venha a se destacar na produção não só em volume como também na qualidade do produto final, equiparando-se aos países mais desenvolvidos. Nessa perspectiva, a responsabilidade de produzir com qualidade é repassada aos produtores com a edição de referida IN, sejam eles grandes, médios ou pequenos, uma vez que compete a todos o enquadramento ao estabelecido pela IN 51, que estabelece a obrigatoriedade de resfriar o leite antes de sua entrega ao laticínio. Tal regulamentação, em vigor em todo o país desde julho de 2007, faz com que os pequenos produtores tenham dificuldade de se adaptar, quer por falta de recursos para aquisição do tanque, quer pela incipiente cultura do associativismo em muitas regiões brasileiras. Com base nestas premissas o presente estudo objetiva analisar as dificuldades encontradas pelos pequenos produtores de leite dos municípios de Alvorada do Oeste e Urupá, no Estado de Rondônia, para se adequarem à IN 51. Tendo como referência o método indutivo, a pesquisa foi delineada mediante realização de uma revisão bibliográfica exploratória em fontes primárias e secundárias. Complementou-se a mesma com visitas a entidades ligadas ao setor produtivo leiteiro atuantes nos municípios objeto de estudo, com vistas a conhecer a realidade local, realizando-se entrevistas cujos resultados são apresentados ao final.

Palavras-chaves: Produtores rurais. Associações. Tanques. Resfriamento. Leite.

INTRODUÇÃO

O leite materno é considerado um dos alimentos mais completos e importantes para o consumo humano nos primeiros meses de vida. Em substituição, o leite de vaca costuma ser introduzido na dieta alimentar infantil no período que antecede a ingestão de alimentos sólidos na dieta e mesmo durante o período de adaptação a estes. Nesse ambiente, constitui-se em um dos produtos mais presentes no hábito alimentar dos seres humanos, principalmente no ocidente, juntamente com seus derivados. Seu elevado consumo faz com que o poder público, por meio do Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pecuária (MAPA) canalize atenção específica para a cadeia produtiva na qual está inserido.

¹Graduanda do curso de Ciências Contábeis pela Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR, *campus* de Cacoal, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Eleonice Dal Magro.

Uma ação pontual neste sentido resultou na edição da Instrução Normativa nº 51 (IN 51), de 18 de setembro de 2002, a qual representa um ganho enorme em termos de garantia da qualidade do leite produzido em território nacional atribuindo ao produtor a responsabilidade pelo resfriamento do leite em sua propriedade, antes de se efetivar o transporte para o laticínio. No entanto, essa regulamentação constitui um desafio para os pequenos produtores de leite, os quais muitas vezes não dispõem de capital suficiente para aquisição do tanque de resfriamento, ainda que seja o menor disponível no mercado, com capacidade para 200 (duzentos) litros. Uma alternativa a ser adotada pelos mesmos é a organização por meio de associações ou cooperativas, que possibilita a troca de informações e o fortalecimento para obtenção do capital necessário para aquisição dos tanques de resfriamento com vistas a se adequarem às novas exigências.

Porém, ainda se encontra produtores que não se adequaram à IN 51, quer por falta de informação ou da ação mais efetiva da fiscalização das propriedades. Normalmente isto se dá sob o argumento da falta de recursos, ainda que pese as facilidades decorrentes do ato associativo para sua obtenção. Uma das consequências negativas da não adesão à utilização do tanque de resfriamento é a manutenção da atividade de maneira informal, ocasionando uma espécie de exclusão social, uma vez que tais produtores foram impedidos de vender para os laticínios, o que dificulta o escoamento da produção.

Tais fatos por si só constituem o problema ora identificado e que ensejou a pesquisa, justificando sua realização ao passo que alicerçada em indagações como: a) O pequeno produtor rural tem conhecimento do que estabelece a IN 51? b) Para os pequenos produtores que implantaram o tanque qual sua percepção em relação ao custo / benefício dessa implantação? c) Em caso de implantação os produtores receberam (recebem) alguma orientação ou acompanhamento por parte dos órgãos responsáveis pela fiscalização ou mesmo pela indústria de laticínio? Questões como estas são abordadas no intuito de melhor entender e contextualizar o ambiente formado pelos pequenos produtores de leite no município objeto de análise, o que, supõe-se, com base no método indutivo, que possa ocorrer nos demais municípios do Estado de Rondônia e possivelmente da região Norte como um todo.

Amparado nessas premissas, o projeto que resultou nesse artigo foi concebido com o objetivo geral de analisar as dificuldades encontradas pelos pequenos produtores de leite dos municípios de Alvorada do Oeste e Urupá, no Estado de Rondônia, para se adequarem à IN 51, assim como identificar se os mesmos entendem a importância da referida IN para garantir a melhoria da qualidade do leite. Mais especificamente objetiva-se: a) Abordar a importância da utilização de tanques de resfriamento de leite nas propriedades produtoras, para melhoria

da qualidade e competitividade da cadeia produtiva do leite; b) Levantar as estratégias adotadas pelos laticínios com vistas a integrar o produtor à sistemática introduzida pela IN nº. 51; e c) Identificar os pontos positivos e negativos no armazenamento e coleta do leite, na visão dos produtores e laticínios, advindos com a implantação da IN nº. 51/2002.

Diante deste quadro, a pesquisa foi delineada tendo por base a realização de uma revisão bibliográfica exploratória em fontes primárias e secundárias, realizada por meio de livros, artigos científicos, além de pesquisas na *internet*, tendo-se por base preceitos metodológicos apresentados por autores como Gil (2006). Complementou-se a mesma com visitas a entidades ligadas ao setor produtivo leiteiro, realizando-se entrevistas com perguntas abertas a seus representantes, com destaque para: Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEDAM), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para obtenção de informações acerca da atividade.

Junto aos referidos órgãos obteve-se informações relativas a situação da pecuária no Estado de Rondônia, com destaque para os Municípios de Alvorada do Oeste e Urupá, com enfoque no número de pequenos produtores que aderiram ao tanque de resfriamento de leite nos municípios, quer seja por meio de associações, financiamento ou recursos próprios.

A pesquisa de campo foi realizada com pequenos produtores rurais que dedicam-se a atividade leiteira e que estão organizados em associações. Foram consideradas 05 associações que congregam 106 associados. Destes, entrevistou-se 53, o que equivale a 50%. Dando continuidade à pesquisa de campo, foram entrevistados 25 produtores que não depositam a produção de sua propriedade em tanques de resfriamento, não tendo aderido à sistemática estabelecida pela IN 51/2002. Ato contínuo procedeu-se à entrevista de representantes de 05 laticínios instalados na região e ainda realizou-se o contato com 08 representantes de entidades como a EMATER (03), SEDAM (01), EMBRAPA (01), SEBRAE (02) e IBGE (01).

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A atividade leiteira constitui um importante segmento produtivo no Brasil, dada a importância atribuída ao leite de vaca como alimento humano, sendo apontado como principal

substituto do leite materno, o qual é considerado um dos alimentos mais completos e importantes para o consumo nos primeiros meses de vida. Pesquisas desenvolvidas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, s.d.) constataram que na composição do leite encontram-se proteínas, gordura, lactose, cálcio e fósforo, entre outros, que compõem os sólidos totais (ST=13%, água=87%).

Ao abordar a Composição do leite, Brito et. al. (s.d.) definem o leite como sendo uma combinação de diversos elementos sólidos em água, onde os elementos sólidos representam aproximadamente 12 a 13% do leite e a água, cerca 87%. Observa-se que devido ao alto índice de cálcio e a importância atribuída a seus demais componentes para o organismo humano, o leite de vaca é recomendado por especialistas, salvo em casos de intolerância à lactose, um de seus componentes. Mais recentemente, há uma corrente que associa seu uso ao aumento da anemia ferropriva² nas crianças, o que demanda ainda pesquisas (OLIVEIRA e OSÓRIO, 2005, p. 2).

No que concerne a atividade leiteira no Estado de Rondônia, de acordo com Collares (s.d.) a produção representa uma das principais atividades econômicas, explorada principalmente por pequenos produtores, o que faz com que as dificuldades de controle de qualidade se avolumem. Problemas como estes não são exclusividade dos produtores do Estado, estando presentes ao longo do território nacional. Assim sendo, no intuito de viabilizar o referido controle e impulsionar a qualidade do produto final, o MAPA publicou a IN 51/2002, que especifica que todos os produtores de leite em âmbito nacional terão que resfriar o leite a ser entregue ao laticínio (EMBRAPA, 2002).

Referida IN foi regulamentada pela Portaria nº 56 e concebida para vigorar a partir de 1º julho de 2005 nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, primeiras áreas a serem enquadradas no processo, após as quais as demais regiões seriam igualmente incluídas, até a data limite de 01 de julho de 2007. No entanto, sua implantação foi adiada por seis meses com vistas a viabilizar a adequação principalmente dos pequenos produtores ao processo. Findo este período, o resfriamento do leite passou a ser obrigatório nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, e, a partir de julho de 2007, conforme previsão inicial, o procedimento passou a ser igualmente obrigatório nas regiões Norte e Nordeste.

A Referida Instrução Normativa representa um desafio em algumas regiões, a qual precisa ser enfrentada pelos pequenos produtores de leite, que, sem aporte de capital

² Consiste em grave e freqüente carência do mineral ferro, sendo que a fortificação alimentar é considerada medida preventiva.

suficiente para aquisição do tanque de resfriamento, vêm-se impossibilitados de atender a determinação legal e, não raras vezes, trabalham na clandestinidade ao passo que não submetem o leite produzido ao processo de resfriamento obrigatório.

Questões como estas são abordadas na seqüência, no intuito de caracterizar a atividade leiteira e subsidiar a análise e discussão dos dados levantados na pesquisa de campo.

1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DE LEITE

A cadeia produtiva caracteriza-se por ser um sistema composto pelo conjunto das funções técnicas envolvidas, desde a produção dos produtos até o consumo, no caso de leite e derivados. A principal característica da cadeia produtiva do leite no Brasil é a sua importância no agronegócio nacional, por ser bastante significativa.

Conta com representantes dos segmentos de produção, industrialização e comercialização de leite e derivados em todas as regiões do território nacional, os quais desempenham papel relevante no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população (GOMES, 2001, p. 7).

Souza (2007, p. 38), define cadeia produtiva como sendo um “[...] conjunto de ações econômicas que regulam a valorização dos meios de produção e asseguram a articulação das operações”. O autor enfatiza a importância da cadeia no agronegócio nacional. Da mesma forma, ao abordar o tema, Ferro *et. al.* (2007, p. 22), ressalta sua importância ao afirmarem que:

O processo de transformação em curso tem sido importante para que o país mude da histórica condição de grande importador para a condição de auto-suficiência, havendo expectativa de que o Brasil aumente significativamente a sua produção, a ponto de se tornar um exportador de peso no mercado exterior.

A principal estratégia de desenvolvimento da cadeia, oportunizada pelo ambiente institucional, foi à criação do Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Estado de Rondônia (PROLEITE) no final da década de 1990, o qual foi formalizado pelo Decreto Estadual nº. 8.812 de 30/07/99, em parceria com os demais atores do agronegócio com definição de políticas de incentivo, com vistas à criação de um fundo para promover o desenvolvimento, a competitividade do setor e, ainda, a constituição da Câmara Setorial do Leite para possibilitar o debate entre diversos atores da cadeia produtiva do leite em Rondônia. (PAES, *et. al.*, p. 9).

O PROLEITE é voltado ao aumento da produção e produtividade do rebanho leiteiro do Estado, bem como, destina-se a levar a informação aos produtores rurais e novidades na tecnologia os mantendo atualizados das novidades pertinentes a pecuária leiteira e o que podem estar fazendo para melhorarem a produção.

Em geral, os fatores que limitam o desenvolvimento de uma cadeia produtiva de leite estão relacionados com os aspectos geopolíticos e sociais da região da qual faz parte. Ao abordar referido tema, Veiga *et.al.* (s.d.) aduzem que o produtor deve estar atento a fatores como: a política governamental existente para o setor; a forma de acesso ao abastecimento de insumos; aos canais de comercialização disponíveis; à possibilidade de apropriação de tecnologia e o acesso ao melhoramento genético do rebanho; a organização da cadeia produtiva; ao preço do produto; a disponibilidade de assistência técnica; o acesso a mercados; as linhas de financiamento disponíveis; a programas de capacitação e treinamento que podem ter acesso; incentivos fiscais e a atuação efetiva do órgãos fiscalizadores.

Segundo pesquisas realizadas por Muller *et. al.* (2002, p. 39.), três fatores ocasionaram as transformações na cadeia produtiva do leite no Brasil, sendo eles:

1) Desregulamentação do mercado de leite a partir de 1991; 2) Maior abertura da economia brasileira para o mercado internacional, em especial a criação do Mercosul; 3) Estabilização de preços da economia brasileira em decorrência do Plano Real a partir de julho de 1994.

Por sua vez, Souza (2007, p. 45), ao analisar a evolução histórica da cadeia produtiva do leite no Brasil, destaca três períodos de suma importância para o setor: “(1) Meados dos anos de 1960 até final da década de 1970; 2) Década de 1980 e 3) Década de 1990”. Esses períodos representaram um salto na cadeia produtiva do leite, sendo considerados como de significativa transformação na cadeia com destaque para o aumento na produção posto que passou de 11,2 para 19,8 bilhões de litros de leite produzidos de 1980 a 1990.

Paes *et al.* (s.d.), citam as características da cadeia produtiva do leite em Rondônia enfatizando itens como:

- a) a coordenação institucional mediante estabelecimento de parcerias entre o governo e demais envolvidos;
- b) a disponibilidade de órgão de pesquisa aplicada e assistência técnica;
- c) a cultura não cooperativista e associativistas; e
- d) as fontes de financiamento e a predominância de pequenos produtores e a produção de subsistência.

No que concerne às fontes de financiamento, registra-se que a baixa escolaridade e a ausência de capacitação para a gestão dos negócios, predominante entre os pequenos produtores, constituem para alguns uma limitação de acesso ao crédito, uma vez que nem sempre tem conhecimento acerca das linhas disponíveis, além do receio de assumir compromissos financeiros. Há uma tendência a considerarem os investimentos em melhoria na propriedade como custo e não como investimento propriamente dito.

1.3 INVESTIMENTOS NA QUALIDADE DO LEITE

Por ser de grande consumo pela população o leite é um dos principais alimentos pesquisados e como tal, demanda maior atenção quanto a sua produção, distribuição e consumo, com vistas a minimizar os perigos e riscos químicos, físicos e biológicos para a segurança alimentar. Alterações na qualidade do produto final podem decorrer de fatores como a má higiene na obtenção e na industrialização da matéria-prima, além da presença de resíduos químicos e físicos (COLLARES e MIURA, s.d.).

Dentre as ações do poder público que se destinam a consolidação da atividade e a melhoria da qualidade do leite enquanto produto, em 2003, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) implantou no Brasil o programa de análise de resíduos de medicamentos veterinários em alimentos de origem animal (PAMvet), visando o controle de resíduos de antibióticos nos alimentos.

Na mesma linha, em virtude da grande importância do leite como alimento essencial para o ser humano, a Comissão Nacional de Pecuária de Leite da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) encaminhou ao MAPA proposta de implantação de um Programa de incentivo à Melhoria da Qualidade da Produção de Leite dos pequenos produtores. De acordo com Carvalho *et. al.* (2007, p. 43):

No que tange à qualidade do leite, dois aspectos merecem ser destacados: o primeiro diz respeito ao cumprimento legal dos padrões mínimos e o segundo refere-se às exigências de qualidade por parte da empresa compradora e da percepção pelo consumidor.

Os programas de melhoria da qualidade do leite foram implantados com a finalidade de proteger a saúde pública de doenças como a brucelose, tuberculose e outras transmissíveis pelo leite e seus derivados. Em várias partes do mundo o leite contaminado vem causando sérios riscos à saúde da população, embora a pasteurização diminua bastante a transmissão das doenças. Com a refrigeração esses riscos tendem a diminuir, não significa que ira

eliminar por completo os riscos, mas ira reduzir a velocidade de multiplicação desses microorganismos (SILVA NETTO, s.d). O autor destaca ainda que um leite de boa qualidade deve apresentar como características, além de sabor agradável e alto valor nutritivo: a ausência de micróbios que causam doenças, de substâncias contaminantes e de resíduos como antibióticos, carrapaticidas e pesticidas, adição de água e sujeiras como pêlos, esterco, urina, cabelo e outros. Ainda, o autor enfatiza que uma reduzida Contagem de Células Somáticas (CCS) e uma baixa carga microbiana são características indicadoras da sanidade da vaca.

De acordo com Müller et al. (2002, p. 19.), “O desempenho da produção de leite em Rondônia foi de 7,41% a.a de 1996 a 2000, contra o crescimento do Brasil de apenas 1,65% a.a”. Para Oliveira (2005), o atual ciclo econômico de Rondônia (o agropecuário) teve inicio com a abertura da BR 364 e principalmente a partir da década de 70 do século XX. Desde então o rebanho bovino no Estado tem crescido e se tornado predominante, formando uma grande bacia leiteira.

Para garantir a qualidade do leite, a implantação do tanque de resfriamento no Brasil tornou-se essencial, uma vez que se faz necessária a adequação às exigências do mercado consumidor que está sempre em busca da melhor qualidade na alimentação, e principalmente para atender aos padrões estabelecidos na IN 51 de 18/09/2002, que estabelece regras e define padrões para a qualidade do leite.

Assim, os pequenos produtores se vêem compelidos a aderir ao tanque de resfriamento ou serão levados a sair da atividade leiteira. Considerações como estas são realizadas a seguir, no intuito de contextualizar a normatização introduzida pela IN 51 nas pequenas propriedades rurais brasileiras.

1.4 INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº. 51/2002 E A TECNOLOGIA NA PRODUÇÃO

O tanque de resfriamento de leite exigido pela IN 51 tem como finalidade melhorar a qualidade de leite e reduzir custos para as indústrias, uma vez que a redução de custos representa uma forma das empresas atingirem vantagens competitivas, de tal forma que o consumidor também seja beneficiado com essa inovação, ao mesmo tempo em que o País venha a ter sua produção comparada à dos países desenvolvidos, normalmente mais exigentes.

A IN 51 fixa os requisitos mínimos que devem ser seguidos na produção, identificação e qualidade do leite tipo A, B, C, leite pasteurizado, leite cru refrigerado e o regulamento técnico da coleta de leite cru refrigerado e seu transporte a granel. Sobre a

regulamentação técnica de identidade e qualidade de leite refrigerado, o MAPA, coloca como critério as características verdadeiras do leite como aspecto da coloração (líquido branco opalescente homogêneo), ausência de neutralizantes da acidez e reconstituintes de densidade (MAPA, 2002).

No quesito coleta de leite cru refrigerado e seu transporte a granel, o MAPA pretende fixar condições sob as quais o leite cru refrigerado, independentemente do seu tipo, deve ser coletado na propriedade rural e transportado a granel, o que visa promover a redução geral de custos de obtenção e, principalmente, a conservação de sua qualidade até a recepção em indústrias laticinistas submetidas à inspeção sanitária oficial.

O Brasil que figura entre os grandes produtores de leite, ao se adequar a IN 51 veio a se equiparar aos países mais desenvolvidos no quesito tecnologia na produção, com reflexos na qualidade, que melhorou significativamente. O país produz cerca de 24 bilhões de litros de leite ao ano, sendo 14 bilhões inspecionados pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF) do MAPA. (SANTOS e BOTARO, s.d).

Com a implantação do Tanque tornando o leite granelizado, são inúmeros os benefícios, tanto para o produtor quanto para as indústrias. O de maior destaque é a redução de custos. Para os produtores considera-se o do transporte, para as indústrias implica uma redução em torno de 25% no processamento (RIBEIRO, CARVALHO, s.d.).

Santos e Botaro (s.d). afirmam que “[...] a Instrução Normativa 51 também ajudou o Brasil a ser auto-suficiente na produção e a dar um salto na qualidade do leite”. Por sua vez, Souza (2007, p. 49), salienta que: “O mercado de leite é caracterizado por um número bastante heterogêneo de produtores de leite”.

A Câmara do Leite em Rondônia propôs ao Estado a criação de um laboratório de qualidade do leite no Estado, vinculado à Rede Brasileira de Laboratórios de Qualidade (RBLQ), com o objetivo de dotar o Estado de infra-estrutura tecnológica facilitadora para adequação da produção leiteira estadual à IN 51 do MAPA.

A citada Normativa estabelece normas quanto aos Procedimentos de Coleta, Controle no Estabelecimento Industrial, Procedimentos a serem adotados quanto ao Leite com Problema e atenderem as Obrigações da Empresa. Referida norma prevê ainda que cada produtor rural terá seu produto analisado uma vez por mês.

A tecnologia diferencia os pequenos dos grandes produtores, uma vez que os grandes adotam mais tecnologia o que explica a melhora na produção e sempre em maior escala e com qualidade. Por outro lado, os pequenos continuam a produzir menos e com baixa qualidade. Quanto mais tecnologia se utiliza, mais se produz, com melhor qualidade e maior o retorno do

capital investido na atividade. Taxas que variam de 10 a 15% ao ano são encontradas com frequência em sistemas tecnificados, o que confirma a tese que produzir leite com tecnologia é um negócio atrativo (GOMES, s.d., p.3).

Esses cuidados estabelecidos na IN 51 buscam adequar os pequenos produtores de leite às novas exigências da legislação brasileira, que trata especificamente de leite e de seus derivados. Essa integração dos produtores como um dos objetivos o aumento da produtividade por meio do fornecimento das ferramentas necessárias para a adequada produção do leite.

Ainda, observa-se que o uso cada vez maior de tecnologias pelo pecuarista tende a gerar impacto positivo para o meio ambiente. A partir do momento em que ele detenha os animais, equipamentos e tecnologia adequados para a produção do leite, poderá obter uma maior produtividade com um menor número de vacas.

Nem todos os pequenos produtores são providos de recursos financeiros ou tem conhecimento das exigências para atenderem a IN 51, uma vez que para atender ao que é estabelecido o produtor se vê na obrigação de se adequar às inovações tecnológicas, como aderir a instalação de equipamentos de refrigeração. No entanto, o transporte em latão não será extinto sendo permitido desde que o estabelecimento processador concorde em trabalhar com esse tipo de matéria-prima e que a entrega seja feita no máximo até duas horas após a ordenha. A ordenha manual também poderá continuar a ser feita, desde que com padrões de higiene adequados. Uma vez, que o problema maior é a limpeza, a higiene na ordenha e no transporte.

Com as exigências do consumidor, o mercado repassa para o produtor a obrigação de se adequar de tal forma que venham a atender a IN 51 e assim implantar o tanque de resfriamento de leite. Para tal, os pequenos produtores passaram a formar associações rateando dessa forma o custo da implantação, e muitos contraíram financiamento, tornando com isso mais acessível aos seus recursos à aquisição e implantação do tanque, possibilitando manterem-se no mercado de maneira competitiva. Entretanto, as implantações de tanques comunitários devem se adequar ao que é estabelecido na IN-51.

Com as exigências do mercado e a imposição dos consumidores e até mesmo pela via legal, por meio da fiscalização do cumprimento da legislação, o produtor passa então a se adequar, até mesmo como forma de sobrevivência. A falta de informação é vista como um dos agravantes na falta de atendimento ao que dispõem a IN 51.

O Programa Nacional de Qualidade e Certificação do Leite inclui a capacitação de produtores rurais e técnicos nas áreas de operação do campo, análise do leite,

desenvolvimento de estudos e pesquisas, tendo possivelmente um impacto decisivo na qualidade dos produtos fabricados pela indústria leiteira.

Carvalho *et. al.* (2007, p. 48) aduz que: “Ainda que os tanques comunitários sejam uma realidade, é inegável que a granelização tem levado à redução do número de fornecedores entre as principais indústrias, notadamente as não que são cooperativas”. Com a granelização, ocorre a redução de custos no transporte e a melhoria na qualidade da matéria-prima. Em consequência, muitos dos pequenos produtores que não estavam preparados para tal mudança foram prejudicados. No entanto, observa-se que o resfriamento do leite na propriedade rural é uma condição necessária, porém não suficiente, para assegurar a qualidade do leite, o que pode ser explicado em consequência da alta temperatura em certas épocas do ano.

Segundo dados apresentados por Muller *et. al.* (2007, p. 70) “[...] em média a produção no período da seca é de 59 litros/ dia e de 90 litros/ dia nas águas”. Ou seja, a produção no tempo das águas é 53% superior ao que é produzido no tempo das secas. Essa diferença na produção divide-a em duas fases: a da estação da seca e das águas.

O fato de se produzir mais no tempo das águas tem como consequência a baixa no preço do leite, e no período da seca, a produção diminui e o preço aumenta. Na estação das águas, mesmo sem rações suplementares, as vacas dão um bom rendimento, enquanto que na época da seca ocorre o contrário e elas não só diminuem ou suspendem a sua produção leiteira como também emagrecem muito, chegando mesmo até a morte por falta de pastagens, como vem ocorrendo em várias regiões do país.

Em Rondônia, o leite produzido é praticamente só a pasto ou também conhecido como leite verde, onde a alimentação das vacas é praticamente a pastagem, e em casos de suplementação, provém também de forragem verde. Esse uso se dá principalmente pelos pequenos produtores, levando em consideração o fato de ser mais econômico, ou seja, baixo custo (EMATERM s.d).

Zoccal e Carneiro (s.d.) afirmam que a produção de leite vem crescendo a taxas ao redor de 4% ao ano nos últimos anos entre os produtores nacionais, sendo que 2007 estima-se que se produziu cerca de 26,4 bilhões de litros. Os autores afirmam ainda que o Estado de Minas Gerais é considerado o maior produtor da Região Sudeste e do Brasil. Na Região Norte o destaque é para os Estados de Rondônia e Pará, como maiores produtores. Com isso pode-se afirmar que a cadeia produtiva do leite é a que mais tem crescido no Estado de Rondônia. Segundo dados apresentados por Muller *et al.* (2002, p. 45):

Em Rondônia, a pecuária é uma das atividades de maior expressão econômica, tendo apresentado nos últimos anos o maior crescimento relativo dentre todas as explorações agrícolas, além de ter contribuído significativamente para a elevação do Produto Interno Bruto estadual.

Nesse ambiente, a produção de leite se destaca, seja ela explorada formal ou informalmente, com grande número de pequenos produtores, que tem na pecuária a única forma de sobrevivência.

A produção tende a crescer não só em Rondônia como em todo o território nacional. E o uso cada vez mais crescente de tecnologia tem contribuído para essa realidade. De acordo com Souza (2007, p. 24):

Na região Norte, Rondônia é o estado com maior produtividade, porém as condições que dispõe para melhoria da produtividade não correspondem à performance apresentada, seja em função da logística que o estado apresenta; da gestão da cadeia; do volume de produção e das margens obtidas, em função dos custos e dos preços praticados.

A tecnologia é um fator decisivo para que tanto o Estado de Rondônia venha a se destacar como o Brasil, e a Normativa veio justamente com essa finalidade, uma vez que, mais e mais produtores em especial os de grande porte buscam meios de aumentar a produção. Por outro lado, o uso de tecnologia tende a isolar cada vez mais o pequeno produtor.

O Estado de Rondônia está entre os maiores produtores de leite do país. A EMATER desenvolveu o programa PROLEITE, voltado ao aumento da produção e produtividade do rebanho leiteiro do Estado, bem como, levar a informação aos produtores rurais e novidades na tecnologia os mantendo atualizados das novidades pertinentes a pecuária leiteira e o que podem estar fazendo para melhorarem a produção.

Em um país capitalista como o Brasil, no qual todo e qualquer empreendedor visa o lucro, com o produtor rural não é diferente, seja ele pequeno, médio ou grande, ambos tem como objetivo o lucro. O que interessa para o produtor é o maior lucro total advindo com os sucessos de que dispõem, ainda que para isto ele tenha que aumentar o custo/litro e reduzir o lucro/litro, ou seja, o interessante é a margem bruta total e não a unitária. No curto prazo é importante para o produtor conhecer o custo variável. Quando as receitas cobrem apenas os custos variáveis, a permanência dessa situação empobrece o produtor. No longo prazo, é o custo total médio, no longo prazo os mais tecnificados têm maior poder de competição; por isso prevalecem (GOMES, s.d.).

1.5 ASSOCIATIVISMO

As associações rurais, tanto as agrícolas quanto as pecuárias, visam unir os criadores ou agricultores, aumentando a força e o poder de compra e comercialização dos produtos agropecuários. É uma união de empresários rurais, não importando o seu tamanho ou riqueza, de maneira simples e focada. Na maioria das vezes as associações visam apenas a compra de insumos, em condições comerciais mais vantajosas para os associados (RURALNEWS, 2007). Nesse caso específico é uma alternativa encontrada pelos pequenos como também pelos grandes produtores rurais de leite, para aderirem ao tanque de resfriamento de leite e atenderem ao que é estabelecido na IN 51.

Associação, em um sentido amplo, é qualquer iniciativa formal ou informal que reúne pessoas físicas ou outras sociedades jurídicas com objetivos comuns, visando superar dificuldades e gerar benefícios para os seus associados. O artigo 54 do Novo Código Civil define:

Sob pena de nulidade, o estatuto das associações conterá: I – a denominação, os fins e a sede da associação (já constante do artigo 46 inciso I); II – os requisitos para a admissão, demissão e exclusão dos associados; III – os direitos e deveres dos associados; IV – as fontes de recursos para sua manutenção; V – o modo de constituição e funcionamento dos órgãos deliberativos e administrativos; VI – as condições para a alteração das disposições estatutárias e para a dissolução (BRASIL, 2005).

Referido Código enquadra as associações, sociedades e fundações na condição de pessoas jurídicas de direito privado e em seu artigo 981 estabelece: “Celebram contrato de sociedade as pessoas que reciprocamente se obrigam a contribuir, com bens ou serviços, para o exercício de atividade econômica e a partilha, entre si, dos resultados” (BRASIL, *op. cit.*).

2 CONTEXTUALIZAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

As associações rurais pesquisadas exploram o ramo de atividade leiteira objeto de estudo e estão localizadas nas linhas 16 e 18 pertencentes respectivamente aos municípios de Alvorada do Oeste e Urupá, no Estado de Rondônia. Procedeu-se à visita a 53 pequenos produtores rurais que se dedicam a atividade leiteira nos referidos municípios sendo que na linha 16 (Alvorada do Oeste) foram entrevistadas 27 pessoas e na linha 18 (Urupá), foram 26. Os mesmos foram escolhidos aleatoriamente com base em informações cadastrais obtidas

junto às Associações das quais fazem parte. Foi realizada também entrevista com 25 produtores de leite que não utilizam o sistema de resfriamento preconizado pela IN 51, além de representantes de órgãos ou entidades que desenvolvem atividades ligadas ao setor nos municípios pesquisados. Desta feita, segue as informações obtidas com base na pesquisa de campo realizada, as quais são apresentadas de maneira descritiva.

2.1 RESULTADOS, ANÁLISE E DISCUSSÃO DA PESQUISA

2.2.1 Produtores e Associações

É de extrema importância à utilização de tecnologia no armazenamento de leite, e a IN 51/02 veio determinar que fosse utilizado o tanque de resfriamento de leite, apesar de que ela não obriga, apenas exige que o leite seja de qualidade, e de acordo com estudos o leite granelizado é mais saudável.

O fato de nem todos os produtores estarem preparados para tal Normativa, em especial os considerados pequenos produtores é o fator preponderante que levou os produtores entrevistados a formarem associações, as quais variam de 05 a 40 produtores por associação, entregando em média 50 a 150 litros/dia. O custo dessa implantação é considerado muito alto, o que dificulta e muito a adoção de tecnologia pelos produtores em questão.

Entretanto, nas associações com maior número de associados, nem todos estão regularizados, o que é tido como requisito obrigatório para as empresas laticinistas, de acordo com a Normativa em seu item 09. Muitos entregam o leite nas associações, mas não são associados, sendo de conhecimento da empresa, no entanto nada é feito para regularizar esses produtores.

Os tanques pertencentes a essas associações têm capacidade de 1.500 a 1.646 litros, levando-se em consideração que não é cheio por completo. Os tanques têm basicamente o dobro de capacidade do que é produzido. A coleta desse leite é realizada todos os dias pelos carros-tanque isotérmicos, apesar de que, a Normativa em questão rege que a coleta pode ser feita a cada 02 dias. No que tange aos preços dos tanques, de acordo com cotação de preços realizada no Município de Ji-Paraná/RO, apurou-se que os tanques são parcelados em até 33 (trinta e três) vezes, com preços que variam de 27.000,00 (vinte e sete mil reais) a 36.800,00 (trinta e seis mil e oitocentos reais). Nas associações, não são admitidos tanques que operem pelo sistema de imersão de latões, de acordo com o item 4.3 da IN 51. As associações têm presidentes, que no geral são indicados pela maioria dos membros, como também há o

responsável pela recepção do leite e manutenção das condições operacionais do tanque de resfriamento, realizando a prova do alizarol³ utilizado como um indicador de acidez e estabilidade térmica do leite, procedimento realizado no leite de cada latão antes de transferir o seu conteúdo para o tanque, sendo de interesse de todos os usuários.

Tal procedimento com o alizarol é realizado também na propriedade, no leite de cada vaca ordenhada, sendo essa uma forma eficaz de constatar se o leite esta com algum tipo de problema, evitando com isso que se perca todo o leite do tambor, como também, caso o responsável pela recepção, já mencionado não faça a prova, venha a tornar inútil o leite de todo o tanque. Por esse motivo todos pagarão pelo prejuízo, uma vez, que fica impossível identificar a origem do leite depois de armazenado coletivamente.

No ato da coleta, o leite é novamente submetido à prova do alizarol, caso seja constatado alguma irregularidade ou acidez o leite não é colhido, sendo considerado inútil o lote todo. Nesse caso todos os membros da associação são penalizados, com o não pagamento por aquele leite. Entretanto caso o leite venha a estragar devido a queda de energia, nesse caso os associados não são responsabilizados.

Das 05 (cinco) associações entrevistadas 01 (uma) utiliza um tanque emprestado pelo laticínio, que realiza a coleta. As demais adquiriram o tanque por meio de financiamento, sem parceria com laticínio ou governo. Os materiais utilizados na limpeza dos tanques são de total responsabilidade dos produtores, sendo que feito rateio do valor correspondente entre os associados que utilizam o tanque.

Apenas uma associação das visitadas se encontra dentro do que é estabelecido pela supracitada IN com relação à Instalação e Equipamentos de Refrigeração. As demais se encontram irregulares. Estas alegam que a princípio que a situação seria provisória. Entretanto, devido à falta de capital, tem se tornado permanente. Todas as associações afirmaram que até o momento da entrevista não haviam recebido a visita de fiscais com a finalidade de se certificar se estariam atendendo ao disposto na IN 51 ou não.

Dos 50% dos produtores entrevistados 100% afirmaram não terem tido qualquer instrução de órgãos do governo responsáveis, quanto ao adaptação as normas da IN 51. 40% afirmam ter tomado conhecimento da Instrução pelos laticínios, os outros 60% por meio do aparelho de televisor ou pelo seu vizinho. Com relação a implantação, 100% tiveram orientação dos laticínios.

Todos afirmam que só aderiram ao tanque mesmo sendo por associações devido a valorização do leite cru refrigerado, posto que há uma diferença que gira em torno de 0,10 a 0,12 centavos de reais por litro. Outro fator não menos importante, entretanto mais grave

relatado pelos produtores, é que no ato da coleta antes realizada pelo caminhão, havia muito erro de medição, os quais atribuem ao responsável pela retirada do tambor da banca, erro esse muito freqüente, como também falha na comunicação entre os produtores, laticínios e os responsáveis pela coleta do leite, que não repassavam o reajuste do leite.

Dos entrevistados, 87% afirmaram que se não houvesse todos os contratempos mencionados permaneceriam entregando para o caminhão, ou seja, não refrigerariam o leite, apesar de afirmarem ter conhecimento da importância da refrigeração do leite. Na concepção dos mesmos, a relação custo/benefício em curto prazo não compensa. Os outros 13% afirmam que mesmo com a permanência do caminhão, refrigerariam o leite, ainda que considerem o custo muito alto.

A entrevista foi também realizada junto a vinte e cinco produtores das duas linhas já mencionadas que não aderiram ao tanque. Esses entregam em média de cinco a cinquenta litros de leite por dia. O fator preponderante para não se enquadrarem reside na falta de capital suficiente, bem como na ausência do meio de transporte para levarem o leite até o tanque, uma vez que, desses o tanque mais próximo fica em média 15 a 25 km., o que dificulta e muito, apesar do volume ser pouco.

Entretanto, como há horários a serem cumpridos conforme é aduzido pela Normativa no item 13.6.3, os proprietários em questão correm o risco de terem o leite devolvido todos os dias por serem considerados inúteis. Apesar do risco eminente, como o leite é a única fonte de renda da família, se faz necessário correr o risco. Para esses, os avanços tecnológicos, que vieram e vem para “melhorar a vida” do produtor, é uma realidade muito distante. Segundo a visão desses produtores, a Normativa só veio para piorar o que já não estava tão bom. Reconhecem que a qualidade do leite melhora, entretanto, para os que não podem aderir pioram. O preço do leite cai, uma vez que, encontram resistência dos laticínios para buscarem o leite, de forma que o pouco que tem lhes é tirado.

2.2.2 Laticínios

Foram 05 (cinco) os laticínios entrevistados, o que não significa que sejam exatamente os mesmos que coletam o leite nas associações mencionadas. Desses laticínios, apenas 01 (um) se utilizou de uma cartilha ilustrada com os principais tópicos da IN 51, passo a passo desde a higiene pessoal, como do latão, das vacas, a ordenha até a colocar o leite no tanque ou mesmo entregar no próprio latão.

Referido laticínio coleta o leite dos latões. Observa-se, que este se utilizou o item 13.6 ao 13.6.3, da referida Normativa. Para que o que é estabelecido se tornasse possível, o laticínio passou a utilizar 02 (dois) caminhões um no começo outro no final da linha, isso dependendo do volume de leite e do tamanho da linha. Dessa forma a entrega do leite na plataforma é acelerada, cumprindo com isso o tempo estabelecido pela IN 51/2002.

Outro procedimento utilizado é a prova do alizarol, que também é estabelecido pela IN 51 em seu item 6.9. Como também se utilizou da cartilha já mencionada para informar o produtor e instruí-lo. O responsável pelo laticínio afirma que tem funcionado e que o preço pago pelo leite cru refrigerado a granel é o mesmo pago ao leite em latões, afirmando que tanto o leite entregue em latões quanto o refrigerado está dentro dos padrões estabelecidos pela Normativa.

Os demais laticínios, disseram ter orientado os produtores quanto a Normativa, se utilizando de reuniões com os mesmos. Com relação à implantação dos tanques, 01 (um) implantou os tanques nas linhas, como forma de empréstimo para as associações, em troca somente ele pode colher o leite das associações em questão. Esse mesmo laticínio fornece todo o material de limpeza dos tanques, como também custeou todo o processo de implantação. Tem também um responsável pago pelo laticínio para cuidar do tanque e outro que se utiliza de um veículo para buscar o leite na propriedade e levá-lo até o tanque.

Nesse caso o único trabalho do produtor é efetuar a ordenha tendo assim baixo o custo. O laticínio que adotou estas medidas alega ser muito alto o custo, no entanto, alega ter encontrado nesta saída a única forma de ter o leite granelizado sem resistência do produtor e sem comprometer a qualidade, trabalhando legalmente. Cita ainda que esses procedimentos se dão devido à concorrência desleal que há entre os laticínios do Estado de Rondônia.

Os demais afirmam ter tanques emprestados para as associações com as mesmas condições acima citadas, entretanto não sedem com muita frequência material de limpeza, no geral é um custo arcado pelos associados.

Ambos afirmam haver resistências dos produtores, e há aqueles que mesmo com todas as facilidades oferecidas ou benefícios concedidos ainda assim se recusam a se enquadrarem a IN/51-02. Diante desse quadro, os cinco laticínios colhem o leite dos latões, no entanto caso o leite ao passar pela prova do alizarol, seja constatado alguma anormalidade o leite não é colhido, com isso o produtor é quem perde.

Em algumas propriedades devido à dificuldade de acesso no período das águas, os laticínios passaram a não mais colher o leite, o que, de certa forma, não deixou outra saída ao pequeno produtor que tem o leite como única fonte de renda, a não ser a opção de associar-se,

medida essa que ocasionou a entrada de muitos produtores de forma irregular, ou seja, não estão de acordo com o que é estabelecido na referida Normativa, item 09.

2.2.3 Pesquisa junto a órgãos governamentais e demais entidades ligadas à atividade leiteira

A pesquisa realizada nos referidos órgãos não seguiu a um delineamento pré-estabelecido de questionamentos realizados, uma vez que cada um deles apresenta características distintas, o que fez com que fosse realizada mais uma consulta acerca das ações realizadas pelo órgão ou entidade que envolvem a cadeia produtiva do leite do que uma entrevista propriamente dita. Constatou-se que tanto a SEDAM, EMBRAPA, SEBRAE quanto o IBGE não possuem dados quanto ao número de produtores que aderiram ao tanque de resfriamento de leite. Entretanto, a EMATER dos municípios de Alvorada, Ji-Paraná e Urupá, pertencentes ao Estado de Rondônia, forneceram dados satisfatórios.

No Município de Urupá, o responsável pela EMATER informou que foram cedidos pelo Governo por meio da Secretaria de Agricultura 02 tanques de resfriamento, e que há 2.734 propriedades rurais das quais 98% são produtores de leite e 70% destes granelizaram o leite. A média de produção por vaca é de 2,7 litros ao dia.

Junto a EMATER na cidade de Ji-Paraná a informação obtida é de que o Governo do Estado, por meio da Secretaria de Agricultura cedeu 395 tanques de resfriamento para o Estado de Rondônia. Informou ainda que é produzido em média 740 milhões de leite ao ano no Estado e que ainda há muito leite entregue de maneira informal, ou seja, aquele que não é granelizado, vendido de porta em porta e o que não é levado na plataforma.

Destes 395 tanques, 07 foram destinados aos produtores do município de Alvorada do Oeste e 02 atenderam as necessidades de alguns produtores de Urupá, que receberam 02 tanques de resfriamento. O representante da EMATER de Alvorada do Oeste informou ainda que são colhidos cerca de 35.000 litros de leite ao dia no Estado e que há aproximadamente 2.500 produtores no supracitado Município.

Em ambos os municípios não foi possível obter a informação de quantos produtores produzem leite em cada linha ou quantos aderiram ao tanque, uma vez que, muitos adquiriram o tanque por meio de associações, financiamentos, e em parceria com laticínios, o que dificulta o controle do número de produtores com tanque.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho demonstra os pontos positivos e negativos decorrentes da adequação dos pequenos produtores rurais ao que dispõem Instrução Normativa IN 51/2002, para os pequenos produtores rurais e para as empresas laticinistas. Constatou-se que 63% dos pequenos produtores afirmaram que, no geral, a diferença do preço do leite granelizado com o do leite em tambores não é significativo, enquanto 38% dos respondentes consideram muito alto o custo dessa implantação, assim como a manutenção do mesmo. Destaca-se ainda o fato de grande parte não ter tido qualquer tipo de ajuda ou mesmo orientação do governo com vistas a implantação dos tanques de resfriamento. Dessa forma, não consideram conveniente aderirem ao tanque. Entretanto, todos afirmaram que por outro lado a qualidade do leite melhorou significativamente, tendo como principais beneficiados os consumidores.

Ressalta-se, com base na pesquisa realizada, que o custo/benefício da adoção do tanque de resfriamento, atendendo ao disposto na IN 51 não é conveniente para 87% dos pequenos produtores, o que ocasiona a informalidade e até mesmo a irregularidade dentro das associações, que se dá pela falta de fiscalização rigorosa tanto dos órgãos responsáveis como pelos laticínios. São essas irregularidades que mantêm muitos pequenos produtores na atividade leiteira. A pesquisa constatou que os produtores entendem a importância da IN 51/2002, que garante a melhoria da qualidade do leite. Analisou-se ainda as dificuldades encontradas pelos produtores, que, segundo os mesmos, decorrem principalmente pela falta de instrução, bem como de apoio e por ser alto o custo de implantação do tanque de resfriamento de leite.

REFERÊNCIAS

A Companhia Integralat/ Impacto Social e Ambiental. Disponível em:
http://www.mzweb.com.br/laep/web/conteudo_pt.asp?tipo=10400&id=&idioma=0&conta=28
Acesso em 07 maio 2009.

Agropecuária Agora – 259, Ano IX-14/05 - CNA Propõe Crédito Favorecido para Pequeno Produtor de Leite Adquirir Tanque de Resfriamento. Disponível em:
<http://www.cna.org.br/AgropecuariaN/Agora02/ag259.htm>. Acesso em 27 mar 2009

BRASIL. Código Civil: alterações introduzidas pela Lei nº11.127/2005. 2005. Disponível em: <http://www.informarejuridico.com.br/codcivalt.htm>. Acesso em 05 fev 2009.

BRITO, Maria Aparecida; BRITO, José Renaldi; ARCURI, Edna ; LANGE, Carla; SILVA Márcio e SOUZA, **_Composição**, Disponível em:
http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia8/AG01/arvore/AG01_128_21720039243.htm
 l. Acesso em: 12 out.2008.

_____.**Estabilidade ao Alizarol**, Disponível em:
http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia8/AG01/arvore/AG01_195_21720039246.htm
 l. Acesso em 24ago2009.

CARVALHO, Marcelo Pereira et al. **Cenários Para o Leite no Brasil em 2020**. Juiz de Fora- MG, CIP – Brasil – Catalogação – na – publicação Embrapa Gado de Leite. 2007.

COLLARES, Daniela; MIURA, Juliana. **Melhoria da qualidade do leite para aumento de mercado**. Disponível em: <http://www.cpafrro.embrapa.br/manchete126.htm>. Acesso em 18 mar 2009.

EMATER. Disponível em: (<http://www.emater-ro.com.br/projetos.php?id=6>). Acesso em 23fev2009.

FREITAS, Eduardo. **CNA propõe credito favorecido para pequeno produtor de leite adquirir tanque de resfriamento**. Disponível em: www.milkpoint.com.br, Acesso em: 04 out. 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GOMES, Sebastião Teixeira. **Diagnóstico e Perspectivas da cadeia produtiva do leite no Brasil**. Disponível em: [http://www.ufv.br/der/docentes/stg/stg_artigos/Art_164%20-%20DIAGNOSTICO%20E%20PERSPECTIVAS%20DA%20CADEIRA%20PRODUTIVA%20DO%20LEITE%20NO%20BRASIL%20\(6-1-03\).pdf](http://www.ufv.br/der/docentes/stg/stg_artigos/Art_164%20-%20DIAGNOSTICO%20E%20PERSPECTIVAS%20DA%20CADEIRA%20PRODUTIVA%20DO%20LEITE%20NO%20BRASIL%20(6-1-03).pdf)
 Acesso em: 25 out. 2008.

JONAS Bastos da Veiga, CRISTÓVÃO Morelly K. HASHIGUTI de Freitas e RENÉ Pocard-Chapuis. **Cadeia Produtiva do Leite**. Disponível em:
<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/GadoLeiteiroZonaBragantina/paginas/cadeia.htm> Acesso em 19 abr 2009

MARILUCE Paes, MÁRIO M.Amin e SEBASTIÃO Teixeira Gomes de. **Agronegócio do Leite**: Características da Cadeia Produtiva do Estado de Rondônia, Disponível em: -
<http://www.sober.org.br/palestra/12/04O234>Acesso em 19 mar. 2009

Melhoria da Qualidade do Leite. Disponível em:
http://www.cna.org.br/relatorioatividades2005/pdfs/capitulo_11.pdf. Acesso em 25abr2009

MINISTERIO da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Instrução Normativa nº 51 de 18/09/2002**. Disponível em: www.agricultura.gov.br. Acesso em: 07 ago 2008.

MÜLLER, Carlos André da Silva *et al.*: **Estado de Rondônia Diagnostico do Agronegócio do leite e seus derivados**. 2. ed. Porto Velho, SEBRAE, 2002.

SILVA NETO, Francelino Goulart. **Práticas para a Melhoria da Qualidade do leite**. Recomendações Técnicas para a Agropecuária de Rondônia - Manual do Produtor. Disponível em: <http://www.cpafrro.embrapa.br/embrapa/infotec/leite.PDF>. Acesso em: 03 jul 2009.

OLIVEIRA, Ovídio de. **Geografia de Rondônia Espaço e Produção** – 3. ed. Porto Velho: Dinâmica Editora e Distribuidora, 2007.

OLIVEIRA, Maria A. A., OSÓRIO, Mônica M. **Consumo de leite de vaca e anemia ferropriva na infância**. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/jped/v81n5/v81n5a04.pdf>. Acesso em 20 out 2008.

PROLEITE. Disponível em: <http://www.emater-ro.com.br/projetos.php?id=6>. Acesso em: 10 jan 2009.

Ruralnews. **Administração Rural**. Disponível em:
<http://www.ruralnews.com.br/visualiza.php?id=851>. Acesso em 10set2008

Representante do Ministério da Agricultura apresenta grande programa para a cadeia produtiva do leite. Disponível em:
http://www.fiero.org.br/noticias_detalhes.asp?CodMateria=181. Acesso em 23 fev 2009

RIBEIRO, Mariluce Teixeira, CARVALHO, Armando da Costa. **Tanques Comunitários**. Disponível em: www.leitebrasil.org.br. Acesso em: 15jul2008.

SANTOS, Marcos Veiga dos, BOTARO, Bruno. **Entendo a variação da crioscopia do leite**. Disponível em:
www.milkpoint.com.br. Acesso em: 12 set.2008.

SOUZA, Mariluce Paes. **Governança no Agronegócio: Enfoque na Cadeia Produtiva do Leite Corporativa**. ed. Rondônia: EDUFRO, 2007.

VEIGA, Jonas Bastos da; FREITAS, Cristóvão Morelly K. Hashiguti de e POCCARD-CHAPUI, René. **Criação de Gado Leiteiro na Zona Bragantina.** Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/GadoLeiteiroZonaBragantina/paginas/cadeia.htm>. Acesso em 15dez2008.

Zoccal, Rosangela e Carneiro, Alziro Vasconcelos. **Uma análise conjuntural da produção de leite brasileira.** Disponível em: <http://www.milknet.com.br/?pg=materia&id=81&local=1>. Acesso em 10nov2008

OBRAS CONSULTADAS

DELGADO, Evaldo Inácio e LIMA, Teófilo Lourenço de. **Metodologia de pesquisa científica:** orientações para apresentação de trabalhos acadêmicos (teoria e prática) Canoas: ULBRA, 2005.

JUNKES, Maria Bernadete, SANTOS, Maria Lindomar dos. **Primeiros Passos da Metodologia Científica na Graduação**, Rolim de Moura: D'press, 2008.

MARCONI, Maria Andrade e Eva Maria Lakatos.- **Metodologia Científica.** Atlas, 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDONIA. **Manual de orientações para elaboração e apresentação de artigos de conclusão de curso.** Cacoal/RO, 2007.

APENDICE A

ROL DE QUESTIONAMENTOS APRESENTADOS AOS PRODUTORES QUE ADOTARAM A IN 51/02

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR
CAMPUS DE CACOAL
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ENGENHARIA DE PESCA E
AQUICULTURA

Pesquisa: REFLEXOS DA ADEQUAÇÃO DA INSTRUÇÃO NORMATIVA 51/2002 NAS PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS DO ESTADO DE RONDÔNIA.

ENTREVISTA COM PRODUTORES QUE ADOTARAM A IN 51/02

1. Tem conhecimento do que rege a IN 51/2002?
2. Como obteve conhecimento da IN 51/2002?
3. Foram orientados sobre a aplicabilidade da mesma? Por quem?
4. O que pensa sobre referida Instrução?
5. Quais os benefícios advindos com adoção da IN 51/2002?
6. Quais os malefícios em decorrência da implantação da supracitada Instrução Normativa?
7. Como se organiza a Associação e por quantos produtores é formada?
8. De que forma foram orientados para aderirem ao tanque? Ou não foram orientados?
9. Utilizaram alguma forma de crédito ou incentivo do Governo para adquirirem ao Tanque? Se houve, qual?
10. Tiveram algum tipo de acompanhamento tanto por parte de laticínios, quanto por parte de Órgãos responsáveis, no ato da implantação do tanque? Se houve, por quais os órgãos?

APÊNDICE B

**ROL DE QUESTIONAMENTOS APRESENTADOS AOS PRODUTORES QUE NÃO
ADOTARAM AO ESTABELECIDO NA IN 51/02**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR
CAMPUS DE CACOAL
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ENGENHARIA DE PESCA E
AQUICULTURA

Pesquisa: REFLEXOS DA ADEQUAÇÃO DA INSTRUÇÃO NORMATIVA 51/2002 NAS PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS DO ESTADO DE RONDÔNIA.

ENTREVISTA COM PRODUTORES QUE NÃO ADOTARAM AO ESTABELECIDO NA IN 51/02

1. Tem conhecimento do que rege a IN 51/2002?
2. Por que motivo (os) não aderiu a IN 51/2002?
3. Quais as vantagens e desvantagens por não se enquadrarem?

APÊNDICE C

ROL DE QUESTIONAMENTOS APRESENTADOS AOS LATICÍNIOS

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR
CAMPUS DE CACOAL
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ENGENHARIA DE PESCA E
AQUICULTURA

Pesquisa: REFLEXOS DA ADEQUAÇÃO DA INSTRUÇÃO NORMATIVA 51/2002 NAS PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS DO ESTADO DE RONDÔNIA.

ENTREVISTA NOS LATICÍNIOS

1. De que sua empresa se utiliza para informar aos produtores sobre a IN 51/2002?
2. Há resistência por parte dos produtores quanto a Instrução?
3. A empresa adota algum procedimento para acompanhar os produtores durante o processo de implantação da IN 51/2002? De maneira direta ou indireta?
4. Com que frequência se procede a fiscalização aos Tanques de Resfriamento?
5. Quanto à coleta do leite, há algum controle nesse ato?
6. Em relação aos produtores que não aderiram à implantação, de que forma são punidos? Ou não há punição?
7. O leite dos tambores é colhido normalmente?
8. O Sistema de Inspeção Federal (SIF) tem tomado alguma providência quanto aos produtores que não aderiram ao tanque? Se positivo, quais?
9. Uma vez que a IN 51/2002 não veio para excluir os produtores que ainda se utilizam do tambor mas que há normas que devem ser seguidas quanto a higienização e conservação do leite, como se procede a coleta desse leite?
10. Qual a alegação por parte dos produtores para não aderirem ao Tanque de Resfriamento de Leite?